

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam memasuki dunia globalisasi, manusia mengenal teknologi yang semakin maju untuk mempermudah melakukan berbagai kegiatan dalam kehidupan. Kemajuan di bidang transportasi, komunikasi, kesehatan, pendidikan, dan bidang lainnya merupakan contoh-contoh bahwa manusia semakin memerlukan teknologi dalam kehidupan ini. Saat ini dunia telah mengenal suatu teknologi yang disebut dengan internet. Beberapa contoh teknologi yang ada di internet antara lain *Progressive Web Apps (PWA)*. Sebelumnya *Progressive Web Apps (PWA)* sudah pernah di perkenalkan oleh Google. Namun Google mengangkatnya kembali ada I/O bulan Mei lalu di Mountain view, California. *Progressive Web Apps (PWA)* diperkirakan mampu bersaing dengan aplikasi native. *Progressive Web Apps (PWA)* ini sepenuhnya web namun pengguna bisa merasakan experience seperti menggunakan aplikasi *native*.

Karakteristik dari *Progressive Web Apps (PWA)* Responsive artinya dapat bekerja untuk semua device baik itu dekstop, mobile, atau tablet. *Progressive Web Apps (PWA)* dapat bekerja secara offline karena pengaruh dari teknolgi Service Worker. Dengan adanya *Service Worker Progressive Web Apps* selalu *up-to-date*, selain itu aplikasi yang menggunakan *Progressive Web Apps (PWA)* dapat langsung memasang aplikasi (*Add To Home Screen*) pada perangkat device sehingga pengguna tidak perlu mendownload aplikasi tersebut.

Berkembangnya teknologi internet pada saat ini seperti *Progressive Web Apps* sangat dibutuhkan pada sebuah usaha untuk mendapatkan beberapa informasi seperti informasi tentang penjualan pada toko R ART. R ART merupakan sebuah toko yang melayani penjualan karikatur yang terletak di Brajan RT 02, Taman Tirto, Kaishan, Bantul, Yogyakarta. Dalam melakukan kegiatannya, toko R ART masih menggunakan media penyampaian informasi yang dilakukan secara manual sehingga untuk pemasaran produk dan layanannya masih belum maksimal. Dengan masalah yang dihadapi oleh R ART, maka dibutuhkan sebuah sistem informasi berbasis web, hal ini sangatlah penting karena dengan adanya sebuah sistem ini akan dapat membantu pemasaran penjualan karikatur yang di alami oleh toko R ART. Pelanggan akan dapat mengakses informasi yang dibutuhkan kapan saja dan dimana saja. Dengan demikian toko R ART dapat memperluas jangkauan pemasaran tanpa harus menghabiskan banyak waktu dan biaya.

Dalam penelitian ini akan dibuat suatu sistem informasi penjualan berbasis web untuk membantu proses pemesanan online karikatur pada Toko R ART, yang dapat di install di perangkat mobile seperti aplikasi native. *Progressive Web Apps* dipilih karena dapat diinstal di mobile device.

1.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan: bagaimana membangun aplikasi web dengan mengimplementasikan *Progressive Web Apps* dengan teknologi *service worker* yang dapat membantu pemesanan online karikatur pada toko R ART yang terletak di Bantul Yogyakarta.

1.2 Ruang Lingkup

Aplikasi yang akan dibuat membahas beberapa batasan permasalahan untuk menghindari ketidakjelasan dalam pembahasan. Beberapa hal yang dapat menjadi batasan adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi berbasis web menggunakan teknologi Progressive Web Apps.
2. Aplikasi hanya dapat berjalan di desktop maupun mobile device.
3. Aplikasi ini hanya digunakan untuk pemesanan, dan pembelian online karikatur.
4. Data yang digunakan berasal dari toko R ART Yogyakarta.
5. Gambar yang di inputkan hanya berformat png, dan jpg.
6. Implementasi teknologi service worker digunakan untuk menyimpan cache yang nanti akan membuat aplikasi dapat dijalankan meskipun offline, dan hanya admin saja yang bisa mengakses.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi yang dapat membantu konsumen dalam melakukan pemesanan online karikatur dengan menggunakan perangkat mobile maupun dekstop, dengan menggunakan teknologi Progressive Web Apps dapat mengakses aplikasi dengan perangkat mobile apapun.

1.5 Manfaat Penelitian

Dari penjelasan diatas, terdapat manfaat yang di dapat dari penelitian ini, diharapkan :

1. Membantu memasarkan produk dari R ART dengan menggunakan sistem online berbasis web.

2. Menerapkan teknologi baru berbasis *Progressive Web Apps (PWA)* di bidang informasi penjualan.

1.6 Sistematika Penulisan

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini mencakup Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Ruang Lingkup, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Pada bab ini menjelaskan Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori yang dibutuhkan dalam proses analisis permasalahan.

3. BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi Bahan/Data, Peralatan, Prosedur dan Pengumpulan Data, dan Analisis dan Rancangan Sistem.

4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi Implementasi dan Uji Coba Sistem yang membahas implementasi dari metode yang digunakan beserta kelebihan dan kekurangan yang diperoleh serta pengujian menggunakan perancangan aplikasi dalam *Penerapan Progressive Web Apps (PWA) Inventory Barang Menggunakan Teknologi Service Worker*, dan Pembahasan membahas kajian/bahasan tentang hasil pengujian dan dikaitkan dengan penelitian lain/tinjauan pustaka.

5. BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi Kesimpulan yang berisi jawaban dari pertanyaan penelitian yang dinyatakan dalam perumusan masalah, dan Saran yang berisikan simpulan yang perlu dilanjutkan atau direalisasikan.